



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)

# Aktivierungsenergie



- 1 **Beschreibe die Aktivierungsenergie.**
- 2 Begründe, welche Veränderungen zu einer Beschleunigung der Reaktion führen.
- 3 Entscheide, welche Stoffkombinationen bei Raumtemperatur miteinander reagieren und welche nicht.
- 4 Berechne mit der Arrheniusgleichung die Konstante.
- 5 Entscheide, welche Aussagen über die Aktivierungsenergie getroffen werden können.
- 6 Berechne die Aktivierungsenergie aus den angegebenen Punkten der Arrheniusgeraden.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

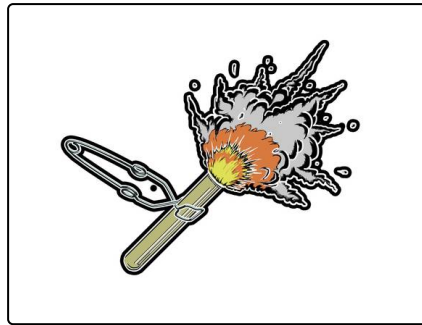


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)



## Beschreibe die Aktivierungsenergie.

Schreibe die richtigen Begriffe in die Lücken.



Energiehöhepunkt

niedriger

höher

Summe

Produkte

Mindestenergie

Differenz

Die Aktivierungsenergie ist die .....<sup>1</sup> der Ausgangsstoffe, die für eine chemische Reaktion benötigt wird. Die Energie der Edukte muss dabei .....<sup>2</sup> sein als die Energie der .....<sup>3</sup>. Die Aktivierungsenergie ist die .....<sup>4</sup> zwischen der Energie der Edukte und dem benötigten .....<sup>5</sup> der Reaktion.



## Arbeitsblatt: Aktivierungsenergie

Chemie / Physikalische Eigenschaften, Energie und Geschwindigkeit bei Reaktionen/ Energie bei chemischen Reaktionen/ Grundlagen zur Energie / Aktivierungsenergie

---

# Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

## Beschreibe die Aktivierungsenergie.

### 1. Tipp

In dem Energiediagramm wird die Energie der Edukte und der Produkte dargestellt. Haben Produkte oder Edukte eine höhere Energie?

---

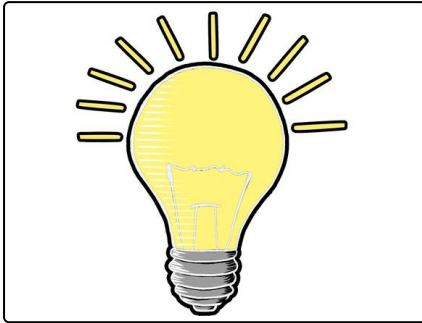


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe die Aktivierungsenergie.

**Lösungsschlüssel:** 1: Mindestenergie // 2: höher // 3: Produkte // 4: Differenz // 5: Energiehöhepunkt



#### Aktivierungsenergie

Damit eine Reaktion ablaufen kann, muss die Energie der Edukte (Ausgangsstoffe) höher sein als die Energie der Produkte. Bei manchen Ausgangsstoffen, wie Natrium und Wasser, ist dieser Zustand schon vorherrschend. Bei der Reaktion von Sauerstoff und Wasserstoff muss man erst noch Energie zuführen, damit die Reaktion stattfindet. Diese benötigte Energie kann auf unterschiedliche Weise in ein Reaktionsgemisch eingebracht

werden.